

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
29 de Junio de 2006 (29.06.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
WO 2006/067241 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:  
B01D 61/06 (2006.01) F04B 9/115 (2006.01)  
B01D 61/10 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2004/000569

(22) Fecha de presentación internacional:  
21 de Diciembre de 2004 (21.12.2004)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):  
BOLSAPLAST, S.A. [ES/ES]; C/ Horta nº 22, E-08203  
SABADELL (BARCELONA) (ES).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): PARES CRE-  
VILLENTE, Antonio [ES/ES]; C/ Horta, nº 22, E-08203  
SABADELL (BARCELONA) (ES).

(74) Mandatario: GOMEZ-ACEBO, Ignacio; PROPI, S.L.,  
C/ Jorge Juan nº 19, E-28001 MADRID (ES).

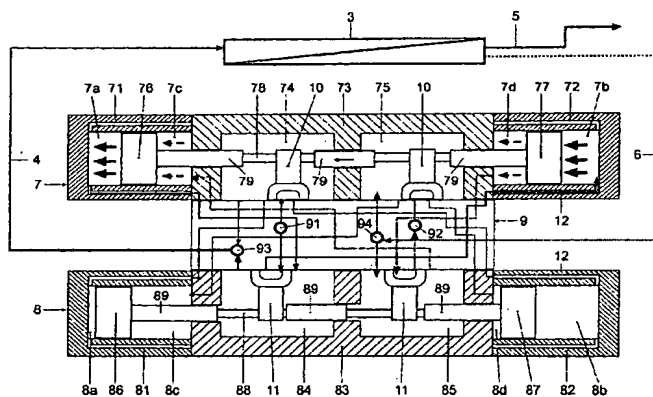
(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección nacional admisible): AE,  
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY,  
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,  
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección regional admisible): ARIPO  
(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,  
UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,  
RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: SEAWATER DESALINATION SYSTEM USING REVERSE OSMOSIS

(54) Título: SISTEMA PARA LA DESALINIZACION DE AGUA MARINA POR OSMOSIS INVERSA



(57) Abstract: The invention relates to a system for the desalination of seawater by means of reverse osmosis. The inventive system comprises a reverse osmosis membrane, an impulse pump and a feed device in order to distribute the water supplied by the pump and to make use of the pressure of the water rejected by the membrane. According to the invention, the feed device (2) consists of two hydraulic cylinders (7; 8), each of said cylinders comprising two jacketed cylinders (71, 72; 81, 82) respectively, which are disposed facing one another and which are fixed to intermediate bodies (73 and 83) respectively, the latter bodies being provided with two independent chambers (74, 75; 84, 85), and having pistons (76, 77; 86, 87) which are connected by common rods (78; 88) respectively. The inventive system also comprises a central interconnecting body (9) which is fixed to the above-mentioned intermediate bodies (73; 83) and which is provided with internal conduits that provide access to the chambers (74, 75; 84, 85) and to conduits (12) that communicate with the front (7a, 7b; 8a, 8b) and rear (7c, 7d; 8c, 8d) cavities. The invention further comprises sliding parts (10 and 11) which are housed in the chambers (74, 75; 84, 85) and which can move between two end positions.

(57) Resumen: Sistema para la desalinización de agua marina por osmosis inversa, que comprende una membrana de osmosis inversa, una bomba de impulsión y un dispositivo de alimentación para la distribución del agua suministrada por la bomba y el aprovechamiento de la presión del agua rechazada por la membrana, en el que el dispositivo de alimentación

[Continúa en la página siguiente]

WO 2006/067241 A1



EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección  
"Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al  
principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.*

**Publicada:**

— con informe de búsqueda internacional

(2) comprende dos cilindros hidráulicos (7) y (8), compuestos cada uno por dos cilindros encamisados (71, 72) y (81, 82), respectivamente, mutuamente enfrentados fijados a sendos cuerpos intermedios (73) y (83) respectivamente, provistos de dos cámaras independientes (74, 75) y (84, 85), cuyos émbolos (76, 77) y (86, 87) están relacionados por vástagos comunes (78) y (88) respectivamente, un cuerpo central (9) de interconexión, fijado a los cuerpos intermedios (73, 83), que presenta unos conductos internos que acceden a la cámaras (74, 75, 84, 85) y a unos conductos (12) de comunicación con las cavidades anteriores (7a, 7b, 8a, 8b) y posteriores (7c, 7d, 8c, 8c), y unas piezas correderas (10) y (11), alojadas en las cámaras (74, 75, 84, 85) con posibilidad de desplazamiento entre dos posiciones extremas.